

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 13/00	3 5 4		G 06 F 13/00	3 5 4 D
	3 5 1			3 5 1 G
15/00	3 1 0		15/00	3 1 0 R

審査請求 未請求 請求項の数6 O.L (全6頁)

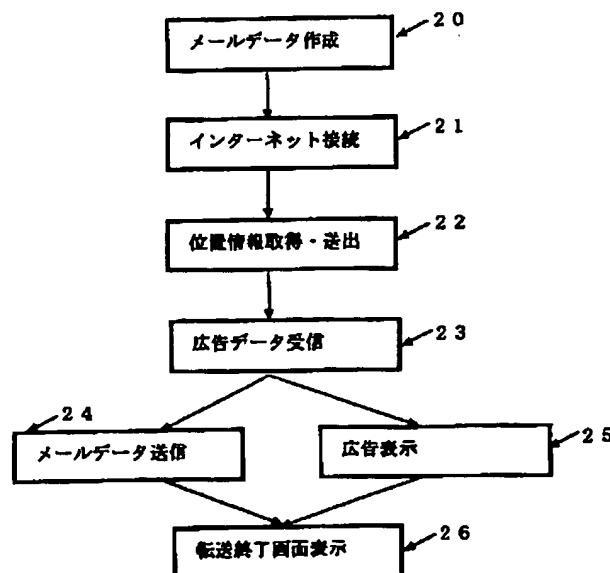
(21)出願番号	特願平8-124519	(71)出願人	000002369 セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
(22)出願日	平成8年(1996)5月20日	(72)発明者	中村 明善 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
		(74)代理人	弁理士 鈴木 喜三郎 (外1名)

(54)【発明の名称】 情報処理装置およびサーバ

(57)【要約】

【課題】 通信費を下げる仕組みを持った情報処理装置を提供する。

【解決手段】 ユーザーIDと共に位置情報を通信手段を使用してネットワークに送出し、そのデータに対応する広告データを読み込む。通常はそのデータはアイコン化し、データ通信時には拡大表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク接続手段と、ネットワークから受信したデータを表示するネットワークデータ表示手段と、ネットワークから特定データを受信する特定データ受信手段と、前記特定データを表示する特定データ表示手段とを有する情報処理装置であって、データ送受信時にネットワークデータ表示画面に入れ替えるもしくは重ね合わせて前記特定データを表示する特定データ表示手段を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記特定データをアイコン化もしくは縮小化して前記ネットワークデータ表示画面に重ね合わせて表示する特定データアイコン化手段を有することを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記特定データ表示手段は、ネットワークデータ送受信時において前記ネットワークデータが画像データである場合、前記画像データを表示する画像情報表示領域に、前記画像データと入れ替えて前記特定データを表示するデータ入れ替え手段を有することを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項4】 最初のネットワーク接続時に、前記特定データを受信する初期特定データ受信手段を有することを特徴とする請求項1、2又は3の何れかに記載の情報処理装置。

【請求項5】 ネットワーク接続手段と、ネットワークから受信したデータを表示するネットワークデータ表示手段と、ネットワークから特定データを受信する特定データ受信手段と、前記特定データを表示する特定データ表示手段とを有する情報処理装置であって、前記情報処理装置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、前記位置情報をネットワークに送信する位置情報送信手段を有し、少なくとも前記位置情報に基づいた前記特定データを取得する手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項6】 情報端末とデータを送受信できる端末接続手段と、特定データを検索するためのデータ検索手段と、前記データ検索を行う際のキーワードとして前記情報端末から受信したユーザーIDに基づいたキーワードを利用して情報を検索するユーザーID検索手段を有するネットワーク上のサーバであって、情報端末から情報端末の位置情報を受信する位置情報受信手段と、前記ユーザーIDと前記位置情報の両方にに基づいたキーワードを利用して情報を検索する手段を有することを特徴とするサーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信手段を有する情報処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、インターネットが急速に普及している。インターネットとはTCP/IPプロトコルを使

うグローバルネットワークのことであり、米国防総省で始まったコンピュータネットワークが起源である。インターネットは従来のメディアを統合する可能性を持ったインフラであり、一般的なサービスに広く利用されてきている。ユーザが電話回線を使用してインターネット接続し情報提供を受ける場合、情報提供を受ける度に通信コストがかかることになる。企業では専用回線を使用してアクセス時間を気にしなくて使用できる環境にあるが、PDA(Personal Digital Assistant)など携帯情報端末の場合は必ず公衆回線網を経由しなくてはならず通信コストがかかることが一般利用者への普及に歯止めをかけていた。

【0003】 その解決策として、インターネットアクセス時にWWWブラウザの横に広告窓を設けWWWのデータ入手と同時に広告を表示し、その間のプロバイダに対する接続料金は広告主が払うシステムが実現されている。その際WWWブラウザの画面は通常より縮小され、その横に広告ウィンドウが用意される。WWWはWorldWide Webの略であり、ネットワーク上で動作するハイパーテキストシステムである。広告はネットワーク上のサーバ側であらかじめ広告データベースとして蓄えられている。各ユーザーのIDごとに性別、住所などを関連づけたデータをあらかじめデータベースとして保存している。情報処理装置からネットワークを介してアクセスがあった場合は、ユーザーIDから前記データベースより性別などのキーワードを抽出する。そして、そのキーワードで広告データベースからユーザーに最適な広告を選択しユーザーの情報処理装置に送信する。その為、TVなどの不特定多数の視聴者に広告を見知させる方法よりは、ダイレクトメールに近い効果的な広告効果を期待できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、PDAなどの携帯情報端末の場合、画面が小さいため常に広告が横に表示されていると見にくいという問題点がある。次に使用するシーンを考えると、携帯情報端末は常に持ち歩く物である為ユーザーは至る所で情報をアクセスする。従来の方式はデスクトップ型パーソナルコンピュータなど固定的に使用される情報端末を想定しているため、ユーザーの現在の位置情報の考慮なく広告データを選択する。その結果、的外れな広告を送信してしまう恐れがある。

【0005】 そこで、本発明においては、通信費がかからず適切な情報の送受信を行うことができ、受信情報を適切に表示することが可能な情報処理装置を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成すべく請求項1記載の情報処理装置は、ネットワーク接続手段と、ネットワークから受信したデータを表示するネット

ワークデータ表示手段と、ネットワークから特定データ（たとえば広告データなど）を受信する特定データ受信手段と、前記特定データを表示する特定データ表示手段と、データ送受信時にネットワークデータ表示画面に入れ替えるもしくは重ね合わせて前記特定データを表示する特定データ表示手段を備えることを特徴とする。

【0007】あらかじめ広告データに代表される特定データを受信し、その特定データを情報処理装置とネットワーク間でデータの送受信を行っている間、表示することで、ネットワークデータ表示時に画面を縮小することなく任意の特定データを表示できる。たとえば、広告主にプロバイダ費用だけではなく通信費を負担してもらうシステムを構築する事が可能となりユーザー側は通信費の低減、広告主は効率の良い広告を送信する事ができる。

【0008】請求項2記載の情報処理装置は、前記特定データをアイコン化もしくは縮小化して前記ネットワークデータ表示画面に重ね合わせて表示する特定データアイコン化手段を備えることを特徴とする。

【0009】アイコン化する事で、特に画面領域が小さい携帯情報端末で視認性を損なうことを防ぐことができる。

【0010】請求項3記載の情報処理装置は、前記特定データ表示手段が、ネットワークデータ送受信時において前記ネットワークデータが画像データである場合、前記画像データを表示する画像情報表示領域に、前記画像データと入れ替えて前記特定データを表示するデータ入れ替え手段を備えることを特徴としている。

【0011】画像データは通常受信に時間がかかるためその画像情報を完全に受信し終えるまで、広告データに代表される特定データを画像情報に入れ替えて表示させることにより、ユーザーの使用感を損なうことなく特定データの表示を行うことができる。

【0012】請求項4記載の情報処理装置は、最初のネットワーク接続時に、前記特定データを受信する初期特定データ受信手段を有する。

【0013】最初に特定データを読み込むことで電子メール、WWWアクセスなどいかなる時でも、データの送受信時に特定データを表示することができる。

【0014】請求項5記載の情報処理装置は、ネットワーク接続手段と、ネットワークから受信したデータを表示するネットワークデータ表示手段と、ネットワークから特定データを受信する特定データ受信手段と、前記特定データを表示する特定データ表示手段と、前記情報処理装置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、前記位置情報をネットワークに送信する位置情報送信手段を有し、少なくとも前記位置情報に基づいた前記特定データを取得する手段とを備える。

【0015】請求項6記載のサーバは、情報端末とデータを送受信できる端末接続手段と、特定データを検索す

るためのデータ検索手段と、前記データ検索を行う際のキーワードとして前記情報端末から受信したユーザーIDに基づいたキーワードを利用して情報を検索するユーザーID検索手段を有するネットワーク上のサーバであって、情報端末から情報端末の位置情報を受信する位置情報受信手段と、前記ユーザーIDと前記位置情報の両方に基づいたキーワードを利用して情報を検索する手段を備えている。

【0016】ユーザーIDのみではなく位置情報を特定データ選択のためのキーワードとして使用することでユーザーの使用場所に最適な特定データを選択し、ユーザー側は適切な特定情報を受信することができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0018】ここでは、本発明の情報処理装置として通信手段内蔵の携帯情報端末について説明する。又、受信する特定データは広告データであるとして説明する。

【0019】図1に本発明の携帯情報端末のブロック図を示す。本発明の携帯情報端末はCPUコア6と周辺のデバイスをコントロールするデバイスコントロール手段7を含んだLSI1と、通信手段2、表示手段3、メモリ4、プログラムメモリ8、位置情報取得手段5で構成されている。通信手段2は、PHS（Personal Handyp hone Systemの略、ISDNの交換技術をベースとする日本独自の無線通信方式のこと。）やモデムなどである。PHSは音声入出力などだけではなくデータ転送も可能である。PHSのデータ転送に関しては日経BP社

日経コミュニケーション1996.4.1号などに概要が記載されている。ここでは簡単に説明を行う。PHSのデータ転送の規格は非制限ペアラ伝送で行われる。非制限ペアラ伝送は端末から見たISDN網自身の情報伝送能力を使ってデジタル信号を何も手を加えずそのままの状態で伝送することである。従ってISDN網の能力だけでデジタル・データ伝送することになる。

【0020】PHSは公衆回線に対し規格化された通信方式であるが、家庭内電話機の子機として使えるなど汎用性が高い。従って、本発明の携帯情報端末ではPHS機能を内蔵しインターネットへの接続を可能にしている。

【0021】表示手段3は画像情報を保存するVRAM（図示していない）、VRAMからの表示データを液晶などに転送する表示制御手段（図示していない）及び液晶などの表示装置（図示していない）から構成される。プログラムが格納されているプログラムメモリ8の内容に従ってLSI1は表示手段3にデータを送出することで表示を行う。その際のワークメモリとしてメモリ4を使用する。位置情報取得手段5はGPS（Global Positioning System）や、PHSの基地局を利用して得られる位置情報取得機能などで構成される。GPSの原理に

関しては、日本測量協会発行の「GPS測量の基礎」などの文献に記載されている。図示していないが、機器の構成としては他にキーボード、タッチパネルなどの入力手段、デジタルカメラ、プリンタコネクタなどを有していてもよい。

【0022】次に、図2～図8により本発明のシステムを説明する。携帯情報端末はワープロ機能、PIM (Personal Information Management) 機能、表計算機能、電子メール作成機能、WWWブラウザなどを有しており、電子メールの送受信とWWWアクセスは通信手段2を利用して行われる。各機能はプログラムメモリ8の内容と、通信手段2を使用してネットワーク上のサーバからメモリ4に転送したプログラムによって実現される。プログラムはJava言語などで書かれている。Java言語は、米サン・マイクロシステムズ社が開発したネットワークに対応したプログラミング言語である。Java言語で作成したプログラムをWWWサーバなどに置いておくと、クライアント側でダウンロードして実行することができる。本発明ではサーバにJava言語で書かれたプログラムを用意しておけば携帯情報端末側では特定のプログラムをネットワークから取得し実行することができる。

【0023】実施の形態として電子メールを作成して送信する例で説明する。図2において、ステップ20でメールを作成する。ステップ21で通信手段2を使用してインターネットに接続する。サーバ側では図3のステップ30に相当する。この場合、通常ダイヤルアップIP接続を行う。インターネット接続の際には自動的にユーザーIDも送出されることになる。サーバ側ではステップ31でそのユーザーIDを受信する。ステップ22で位置情報を位置情報取得手段5を使用して取得した後、ネットワークに送出する。位置情報の取得はステップ21の前に行っていてもよい。サーバー側ではその位置情報をステップ32で受信する。次に、ステップ33で、受信した位置情報と端末ユーザーIDによって得られるキーワードに従って広告データを広告データベースの中から選択する。続いてステップ34で選択した広告データを携帯情報端末に対して送信する。サーバ側には膨大な広告データが蓄積されているので、ユーザーの種別（性別、年齢など）にユーザーが現在いる場所というキーワードを加えることで最適な広告が選択できる。たとえば、ファーストフード店の広告に代表されるように地域に密着した広告は場所が異なると外れな広告になることが多い。パチンコ店の広告なども良い例であり、TVなどのメディアにはたとえば長野県にいても東京のパチンコ店の広告がよく見受けられる。これなどはユーザーと広告主、双方にとって意味のない広告の良い例である。本発明により適切な広告を適切な人が見ることができ、広告主、ユーザー双方にとって有益なシステムができる。有益なシステムができることで広告主はユーザー

の通信費の負担を部分的にもしくはすべて担うことができる。図2のステップ23でサーバから送信された広告データを携帯情報端末側が受信する。受信した広告データは図1のメモリ4に格納される。次にステップ25でメモリ4に格納された広告データを図1のLSI1が表示手段3に転送することで表示を行う。広告を表示すると同時にステップ24でメールデータを送信後、ステップ26で広告表示画面に変えて転送終了画面を表示しメール送信を終了する。サーバ側では図3のステップ35で携帯情報端末側から送信されたメールを受信する。そして、ステップ36でメールデータを転送アドレスへ配信しステップ37で携帯情報端末とのデータ通信を終了する。

【0024】図2はメールデータ送信時についてのフローチャートであるが、本発明はメール送受信時だけではなくWWWのホームページアクセス時などにも適用できる。この場合、携帯情報端末はまず目的のURL（ホームページをアクセスするためのアドレス。Uniform Resource Locatorの略）をネットワーク上のサーバに送信する。次にサーバから目的のURLのホームページデータが送られてくる。携帯情報端末側は受信したデータを表示手段3により画面に表示する。その時の画面を図4に示す。次に広告データがサーバから送られてくると、携帯情報端末側は広告データをアイコン化してホームページデータ表示画面に重ねて表示する。アイコンのイメージはあらかじめネットワーク上のサーバに広告データと共に存在し、広告データと共に携帯情報端末側に送信される。携帯情報端末側では受信した広告データと共にアイコンデータもメモリ4に格納し、通常はアイコンデータを表示手段3に転送することで広告データのアイコン化を行う。アイコン化された広告データがホームページデータ表示画面に重ねて表示されている画面を図5に示す。広告アイコン50はアイコン化された広告データである。広告アイコンは、何の広告か判別できるようになっていればよく、アイコン化の他に広告データの縮小表示、テキストのみの表示、もしくはアイコンにテキストを組み合わせた表示などでもよい。又、表示位置も画面の片隅や表示画面枠の周辺、画面下のガイドライン部などどこに設定してもよい。尚、広告アイコンはユーザーがそのアイコンをクリックすることでそのアイコンの示す広告へ簡単にジャンプし、商品の購入が手軽にできるようにするために設けられている。実際には広告データはメモリ4に保存されているのでメモリ4のデータをホームページデータに置き換えて表示し、更にユーザーが商品を選択するとそのデータが広告データに含まれているアドレス先に送られる。つまり、携帯情報端末側から特定アドレス付きのデータがサーバに対して送信されるのである。ただし本実施形態のように必ずしも広告アイコンを表示する必要はない。その場合は通信中のみに広告が表示されることになる。次に、他のURLをユーザ

が指定した場合、サーバは該当するURLのデータを用意し携帯情報端末側に送信する。その際、通信に時間がかかるので図6の様に通信中のメッセージ60を表示する。そして同時に広告データを表示する。この時の広告データは画面全体に表示される。広告の表示は画面全体でもよいし、テキストだけでもよいし電光表示板の様な表示でもよい。

【0025】インターネットのWWWアクセスでは写真などの画像情報データは情報量が多いため送受信の時間がかかる。従って、目的の画像情報が完全に受信できるまではユーザーは待つ必要がある。図7において携帯情報端末の表示画面は、画像の受信時に最初に画像表示領域70が確保され、インターレースで送られてくる画像データを順次表示することが多い。この場合画像は徐々に鮮明になるようユーザーには見える。そこで図8に示すように画面全体に広告を表示するのではなくデータ受信中の画像表示領域70に広告データを表示してもよい。ユーザーはいずれにしても画像表示を待たなければならぬので広告がそこに表示されていても問題なく、又、ユーザーは必ず広告データを目にする事になる。完全に画像データが受信し終わってから広告データは画像データに入れ替わる。以上の動作は、画像表示領域70を本体側のLSI1がサーバからの受信データによって認識し、あらかじめメモリ4にネットワーク上のサーバから転送された広告データを表示データとして表示手段3に送信することで実現できる。画像情報データは広告表示中はメモリ4に保存される。

【0026】なお、携帯情報端末を例として本発明を説明したが、本発明はデスクトップ型パーソナルコンピュ

ータなどの固定的に使用される情報処理装置にも適用できる。

【0027】

【発明の効果】以上に説明したように本発明の情報処理装置を使用すると、通信の待ち時間に広告を表示するシステムを用意することで通信費の低減を図ることができる。又、特に携帯情報処理装置において表示の見やすさを保ったまま、通信費の低減を可能とする。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る情報処理装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る情報処理装置側のフローチャートである。

【図3】本発明の実施の形態に係るサーバ側のフローチャートである。

【図4】表示画面例である。

【図5】表示画面例である。

【図6】表示画面例である。

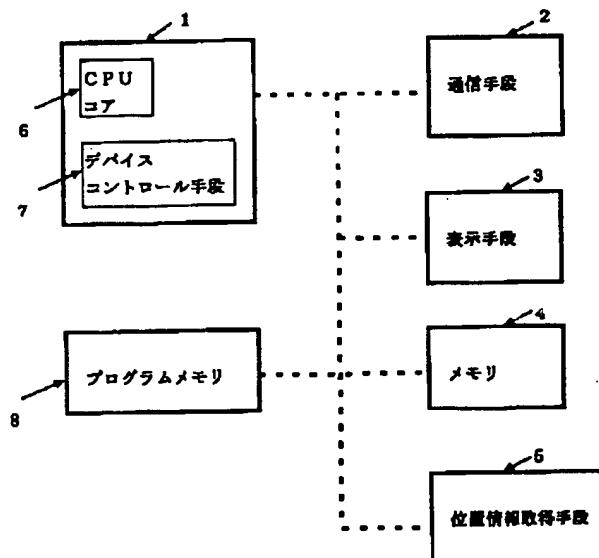
【図7】表示画面例である。

【図8】表示画面例である。

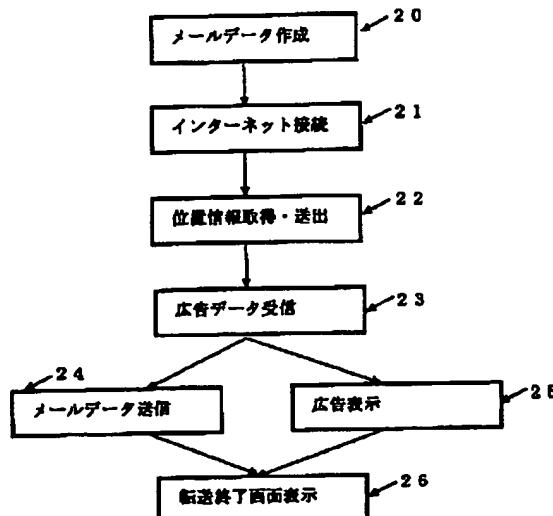
【符号の説明】

- 1 LSI
- 2 通信手段
- 3 表示手段
- 4 メモリ
- 5 位置情報取得手段
- 6 CPUコア
- 7 デバイスコントロール手段
- 8 プログラムメモリ

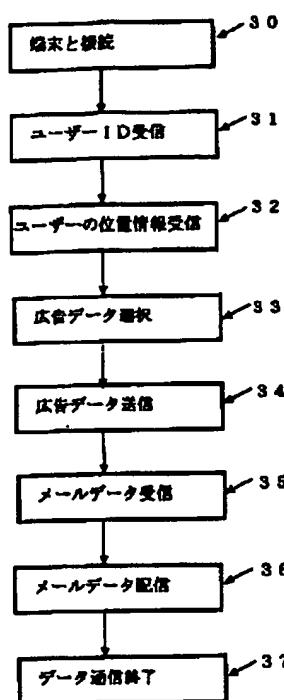
【図1】



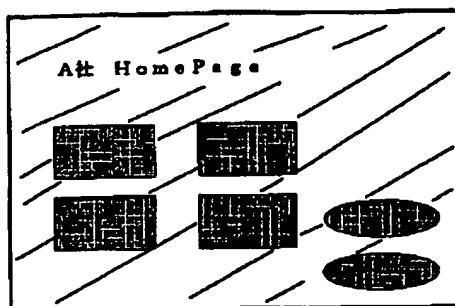
【図2】



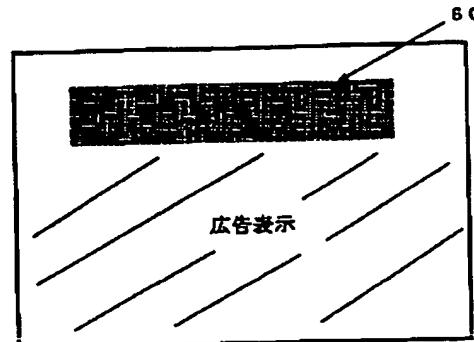
【図3】



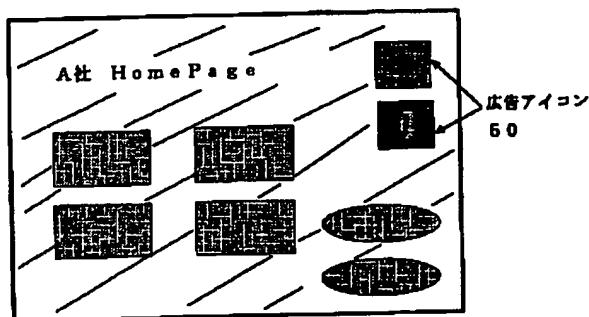
【図4】



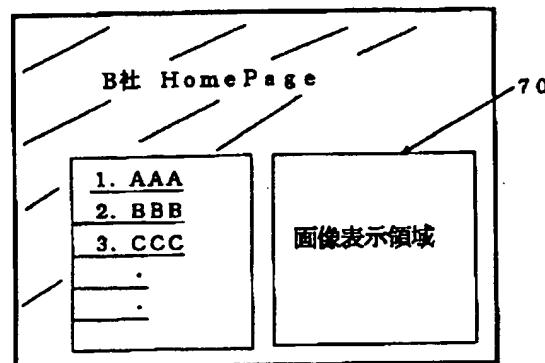
【図6】



【図5】



【図7】



【図8】

